



PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EsIA) CATEGORIA III

INFORME SEMESTRAL DE PRECIPITACIONES 2024

Compromisos de EsIA Aplicables	Informe N°	Periodo Reportado	Revisión:	Elaborado por	Revisado y Aprobado por:	Fecha de Emisión del Reporte
13189	20241031_ Informe semestral de precipitacion_10IS	Mayo - Octubre 2024	1	Gumerindo Castro— Coordinador Ambiental	Carlos Barrantes	31/10/2024

REPORTE DE PRECIPITACION

Pluviómetro: Río Caimito

- **Ubicación:** 535142 E - 997300 N, en Minera Panama, Distrito de Donoso, Provincia de Colon.
- **Periodo Reportado:** 01/01/2024- 31/10/2024
- **Promedio de Precipitación:** 340 mm
- **Precipitación Extrema:** 117 mm el 26/10/2024
- **Unidad de medición:** mm

Días	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1										2		
2										2		
3										28		
4									4	24		
5									0	0		
6									23	0		
7									0	0		
8									1	6		
9									32	6		
10									0	9		
11									31	8		
12									49	6		
13									0	0		
14									0	23		
15									6	26		
16									16	3		
17									4	0		
18									24	4		
19									14	2		
20									15	6		
21									11	0		
22									0	0		
23									24	23		
24									1	16		
25									26	53		
26									0	117		
27									7	26		
28									0	11		
29									11	38		
30									16	21		
31										51		
TOTAL									315	511		
MEAN									12	16		
MAX									49	117		
MIN									0	0		

Nota: Por eventos vandálicos del 31 de octubre del 2023 la estación de lluvia de Río Caimito estuvo fuera de servicios hasta el 4 de septiembre 2024.

REPORTE DE PRECIPITACION**Pluviómetro: Punta Rincón**

- **Ubicación:** 533380 E – 995427 N, en Minera Panama, Distrito de Donoso, Provincia de Colon.
- **Periodo Reportado:** 01/01/2024- 31/10/2024
- **Promedio de Precipitación:** 341 mm
- **Precipitación Extrema:** 118 mm el 01/07/2024
- **Unidad de medición:** mm

Días	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dic
1	20	47	11	8	5	0	118	0	0	5		
2	9	49	2	4	21	16	1	0	1	2		
3	11	0	8	0	0	8	25	15	0	35		
4	18	0	0	0	0	2	3	0	26	27		
5	26	0	0	1	0	1	8	14	0	0		
6	17	3	7	10	0	5	2	38	27	0		
7	3	54	1	40	4	1	0	13	1	0		
8	5	20	0	3	0	12	3	0	17	1		
9	11	0	0	36	0	0	0	0	8	2		
10	10	3	1	40	0	1	7	5	0	4		
11	0	12	1	9	0	0	19	51	10	6		
12	2	2	0	2	0	2	0	2	53	5		
13	3	0	21	2	10	0	37	7	0	0		
14	11	7	19	9	70	15	3	0	0	17		
15	1	10	7	22	0	13	28	12	5	20		
16	4	15	5	0	5	1	35	12	28	5		
17	4	21	1	0	0	0	38	0	3	1		
18	0	5	0	4	15	13	20	0	11	3		
19	2	62	0	0	85	2	1	2	13	10		
20	12	0	29	16	49	2	0	55	7	7		
21	5	8	1	0	0	2	57	9	11	0		
22	10	1	13	5	1	17	13	62	0	0		
23	0	0	0	88	1	0	6	0	10	13		
24	7	5	0	118	0	0	0	9	0	13		
25	3	4	0	48	0	9	3	1	2	36		
26	7	11	0	12	5	12	2	1	0	96		
27	5	19	0	42	65	6	58	0	18	22		
28	11	3	0	2	25	0	11	11	0	24		
29	7	2	0	16	3	0	39	74	5	25		
30	4		0	32	19	36	46	0	14	11		
31	8		0		0		1	1		29		
TOTAL	236	363	127	569	383	176	584	394	270	419		
MEAN	8	13	4	19	12	6	19	13	9	14		
MAX	26	62	29	118	85	36	118	74	53	96		
MIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

REPORTE DE PRECIPITACION**Pluviómetro: Poza 4-TMF**

- **Ubicación:** 536056 E – 983737 N, en Minera Panama, Distrito de Donoso, Provincia de Colon.
- **Periodo Reportado:** 01/01/2024- 31/10/2024
- **Promedio de Precipitación:** 317 mm
- **Precipitación Extrema:** 184 mm el 30/07/2024
- **Unidad de medición:** mm

Dias	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	34	64	19	12	4	0	55	3	5	0		
2	18	42	4	0	1	4	13	0	19	0		
3	12	0	3	0	0	9	27	12	0	5		
4	6	0	3	0	0	1	8	0	10	6		
5	0	0	8	0	0	14	1	3	0	0		
6	6	5	4	9	0	0	7	8	1	1		
7	2	63	0	53	0	30	0	24	20	3		
8	4	44	0	23	0	5	0	2	1	35		
9	12	0	0	77	0	0	1	0	14	42		
10	1	4	0	1	0	18	2	22	0	2		
11	0	6	10	15	0	0	13	0	7	5		
12	0	1	2	4	1	0	0	0	41	5		
13	0	0	12	1	15	1	54	2	1	13		
14	0	7	9	17	9	24	6	0	0	2		
15	2	19	6	13	9	4	51	4	0	6		
16	1	36	8	2	42	1	29	3	2	2		
17	9	15	2	2	0	2	22	0	5	3		
18	0	3	1	9	52	53	0	0	0	0		
19	4	79	0	0	14	1	1	0	17	3		
20	3	4	30	6	38	27	0	30	20	8		
21	5	12	3	0	0	7	27	8	11	0		
22	6	18	1	0	1	16	46	50	0	2		
23	6	0	1	45	2	2	0	0	48	23		
24	4	2	0	105	0	1	0	16	1	8		
25	1	10	2	42	2	5	0	4	0	36		
26	14	16	0	21	1	21	7	4	23	19		
27	2	8	1	4	27	1	19	0	6	13		
28	8	12	0	0	1	0	8	5	2	14		
29	14	2	0	8	4	8	36	9	3	33		
30	18		0	7	40	33	184	0	16	2		
31	5		2		0		7	3		7		
TOTAL	197	472	131	476	263	288	624	212	273	298		
MEAN	6	16	4	16	8	10	20	7	9	10		
MAX	34	79	30	105	52	53	184	50	48	42		
MIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

REPORTE DE PRECIPITACION**Pluviómetro: TMF**

- **Ubicación:** 539187 E – 981979 N, en Minera Panama, Distrito de Donoso, Provincia de Colon.
- **Periodo Reportado:** 01/01/2024- 31/10/2024
- **Promedio de Precipitación:** 246 mm
- **Precipitación Extrema:** 118 mm el 30/07/2024
- **Unidad de medición:** mm

Dias	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1		0	13	0	3	0	21	21	18	1		
2		0	3	0	9	18	46	0	7	0		
3		4	7	0	0		44	14	23	8		
4		58	1	0	0		0	0	0	13		
5	0	32	0	0	0		0	4	5	0		
6	0	1	0	6	0	68	5	9	1	3		
7	4		0	2	0	9	1	42	26	10		
8	3		0	17	0	0	0	1	0	16		
9	13		0	0	0	15	1	2	21	47		
10	1		0	0	0	0	4	13	1	6		
11	0		8	7	18	0	12	1	12	5		
12	0		1	2	1	0	0	0	16	5		
13	0		9	2	21			1	1	6		
14	1	10	0	3	5		2	0	0	2		
15	0	29	0	19	9		24	15	0	8		
16	12	30	6	0	53	0	30	3	2	48		
17	0	0	0	2	0	3	25	0	5	3		
18	6		0	5	15	15	0	0	1	4		
19	3	5	0	0	30	2	0	0	14	8		
20	6	2	4	4	55	44	0	4	47	12		
21	5	13	1	0	1	9	29	3	10	2		
22	0	6	0	5	2	15	34	35	1	2		
23	0	0	0	40	1	1	2	0	44	21		
24	12	1	0	29	0	2	0	14	0	7		
25	11	5	0		14	5	0	1	0	20		
26	6	4	0		3	54	8	5	33	21		
27	29	4	3		26	0	19	0	5	17		
28	7	7	0	2	0	1	1	0	1	26		
29	33	2	0	0		11	37	6	19	19		
30	41		0	9	30	5	108	1	24	1		
31	0		1		0		5	1		6		
TOTAL	193	213	57	154	296	277	458	196	337	347		
MEAN	7	10	2	6	10	12	15	6	11	11		
MAX	41	58	13	40	55	68	108	42	47	48		
MIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

Nota: La falta de datos en los meses de enero, febrero, abril y junio del 2024 fue producto de una sobre carga eléctrica en el datalogger lo que impidió el almacenamiento de la información.

REPORTE DE PRECIPITACION**Pluviómetro: Botija Laydown**

- **Ubicación:** 539076 E – 978121 N, en Minera Panama, Distrito de Donoso, Provincia de Colon.
- **Periodo Reportado:** 01/01/2024- 31/10/2024
- **Promedio de Precipitación:** 311 mm
- **Precipitación Extrema:** 108 mm el 24/04/2024
- **Unidad de medición:** mm

Dias	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	11	41	18	5	4	2	18	7	8	5		
2	14	40	11	0	4	7	44	0	5	0		
3	10	0	3	0	0	19	37	27	0	6		
4	1	0	3	0	0	5	32	0	0	12		
5	1	3	5	0	0	15	1	1	12	0		
6	2	4	2	4	0	1	7	7	4	9		
7	2	58	0	48	0	46	1	40	30	12		
8	5	32	0	25	0	8	0	2	2	5		
9	6	0	0	58	0	1	10	5	21	66		
10	2	2	1	0	0	41	2	13	0	8		
11	0	9	13	10	21	0	16	0	5	14		
12	0	0	2	2	0	2	0	2	17	1		
13	0	0	8	3	13	1	34	1	0	6		
14	0	14	5	11	4	29	3	0	0	2		
15	1	18	1	12	1	12	16	0	0	8		
16	0	33	9	0	40	1	34	2	0	56		
17	21	11	2	1	0	3	3	0	5	4		
18	0	6	6	3	4	25	1	0	2	45		
19	7	44	0	0	1	4	4	0	29	10		
20	3	3	20	3	55	62	0	0	88	30		
21	4	7	15	0	0	1	16	0	43	0		
22	4	21	0	6	1	13	50	0	0	1		
23	2	0	0	32	0	3	9	0	23	29		
24	1	2	0	108	0	4	0	41	0	4		
25	1	6	0	41	1	8	0	1	0	14		
26	7	10	0	19	7	44	4	4	2	12		
27	3	6	6	4	28	1	18	0	17	15		
28	6	10	0	0	2	1	1	0	4	17		
29	8	5	0	9	0	12	40	10	35	1		
30	35		0	7	33	12	97	4	34	1		
31	2		2		0		8	0		8		
TOTAL	159	385	132	411	219	383	506	167	386	401		
MEAN	5	13	4	14	7	13	16	5	13	13		
MAX	35	58	20	108	55	62	97	41	88	66		
MIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

REPORTE DE PRECIPITACION**Pluviómetro: Río Botija / San Benito**

- **Ubicación:** 542050 E – 976869 N, en Minera Panama, Distrito de Donoso, Provincia de Colon.
- **Periodo Reportado:** 01/01/2024- 31/10/2024
- **Promedio de Precipitación:** 317 mm
- **Precipitación Extrema:** 112 mm el 16/10/2024
- **Unidad de medición:** mm

Dias	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1						0	14.75	7.25	0	0		
2						18	0.75	0	42.5	0		
3						3.25	16	23.25	0	12		
4						11.5	25.25	0.25	0	14		
5						19.5	0.75	0.5	6	0.5		
6						0.25	5.5	9	7.25	28.5		
7						23.5	1.25	25.25	61	0.5		
8					0	25.25	0	6	2	1.5		
9					0	1.75	21	2.75	20.75	32.75		
10					0	40.75	2	4.5	0	6.5		
11					17	1.25	12.25	2.75	14.5	13.75		
12					11	1.25	0	0.25	35.75	0.25		
13					6	11.5	14.5	0.25	0	1.75		
14					7.5	38.25	2.75	0.25	1	2		
15					1.25	0.5	8.75	4.25	0	16		
16					3.5	0.75	28	1.5	0.75	111.5		
17					1.25	3.25	2.25	0	4.75	17		
18					27	5.25	0	0	1.75	5		
19					0.75	9.25	10.25	0	38.75	42		
20					31.25	49	0	1.25	21.75	31.75		
21					2.25	1	26.75	7	44	2		
22					0	10.5	39.75	20.75	0.25	4		
23					0.25	0.75	2.25	0	17.25	14.25		
24					0	10.75	0	13.5	0.25	2		
25					0	12.5	0	2.25	0	11.25		
26					15	46	7.5	4.5	23.5	5		
27					25	0.5	0	0	45	15.75		
28					2.5	0.5	0.25	0.5	6.5	15.25		
29					1	6.25	34.25	7.25	17.25	0		
30					54.75	4.5	56.5	4	63.25	0.75		
31					0.25		2.5	0.25		11.75		
TOTAL				208	357	336	149	476	376	419		
MEAN				9	12	11	5	16	14	14		
MAX				55	49	57	25	63	112	112		
MIN				0	0	0	0	0	0	0		

*La estación de San Benito fue vandaliza en noviembre 2023 y se volvió a reactivarse en mayo 2024.

REPORTE DE PRECIPITACION**Pluviómetro: Valle Grande**

- **Ubicación:** 537161 E – 975306 N, en Minera Panama, Distrito de Donoso, Provincia de Colon.
- **Periodo Reportado:** 01/01/2024- 31/10/2024
- **Promedio de Precipitación:** 285 mm
- **Precipitación Extrema:** 97 mm el 20/10/2024
- **Unidad de medición:** mm

Días	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	6	40	21	5	2	3	18	7	15			
2	17	42	12	0	6	9	14	1	26			
3	10	0	7	0	0	16	9	52	2			
4	1	0	4	0	0	4	10	0	0			
5	0	3	5	0	0	24	1	0	1			
6	1	7	1	2	0	0	6	5	26			
7	2	80	0	1	0	33	2	24	36			
8	7	31	0	0	0	9	0	2	2			
9	5	1	0	1	0	1	18	1	29			
10	3	3	2	0	0	72	0	13	0			
11	0	5	8	8	29	0	11	0	5			
12	0	1	2	2	0	3	0	0	8			
13	0	0	11	3	7	40	38	0	0			
14	0	10	6	17	8	49	0	0	0			
15	1	32	2	17	2	12	16	0	0	8		
16	0	25	16	1	32	1	16	0	2	72		
17	7	5	3	0	0	3	2	0	4	22		
18	0	4	5	5	18	46	1	0	2	28		
19	6	47	0	0	0	10	19	0	24	19		
20	3	4	1	2	68	75	0	0	97	9		
21	4	13	1	0	8	1	25	0	24	0		
22	3	20	0	0	0	11	66	0	0	2		
23	2	0	0	24	1	1	1	0	14	15		
24	2	2	0	91	0	11	0	16	1	2		
25	4	17	0	50	1	20	0	0	0	10		
26	8	16	0	16	5	45	10	3	3	20		
27	2	7	0	0	19	2	1	0	49	16		
28	9	4	0	0	4	1	1	2	16	16		
29	14	2	0	10	15	6	33	6	0	0		
30	30		0	9	49	7	63	3		0		
31	5		1		0		11	0		11		
TOTAL	152	421	108	264	274	515	392	135	386	250		
MEAN	5	15	3	9	9	17	13	4	13	15		
MAX	30	80	21	91	68	75	66	52	97	72		
MIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

*La estación de Valle Grande fue vandalizada el 31 de septiembre y se volvió a reactivarse en 15 de octubre 2024.

REPORTE DE PRECIPITACION**Pluviómetro: Petaquilla**

- **Ubicación:** 533134 E – 977255 N, en Minera Panama, Distrito de Donoso, Provincia de Colon.
- **Periodo Reportado:** 01/01/2024- 31/10/2024
- **Promedio de Precipitación:** 353 mm
- **Precipitación Extrema:** 124 mm el 30/07/2024
- **Unidad de medición:** mm

Días	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	15	71	20	8	2	6	8	5				
2	35	48	5	0	6	9	19	0				
3	8	2	11	0	0	40	47	29				
4	2	0	3	0	0	5	12	0				
5	0	13	4	0	0	23	1	2				
6	2	10	1	5	0	0	8	7				
7	2	72	0	65	0	44	1	64				
8	28	50	0	30	0	18	0	0				
9	3	1	0	53	0	4	8	2				
10	1	8	4	8	0	25	1	20				
11	0	9	14	10	11	0	15					
12	0	1	3	3	12	1	0					
13	2	0	10	11	20	0	51					
14	1	7	11	27	13	59	5					
15	1	35	5	20	26	23	56					
16	2	43	14	1	93	2	18					
17	11	5	3	0	0	5	12					
18	0	6	7	17	21	21	0					
19	3	74	1	0	1	22	11					
20	2	8	34	9	55	34	0					
21	6	17	24	0	2	2	11					
22	12	20	0	0	0	13	49					
23	5	0	0	25	3	5	2					
24	1	0	0	89	0	6	0					
25	1	7	0	26	0	5	0					
26	11	17	0	25	2	21	5					
27	4	7	2	0	17	5	19					
28	13	9	0	0	3	1	6					
29	20	4	0	6	4	1	27					
30	31		0	8	51	15	124					
31	21		1		1		4			6		
TOTA	243	544	177	446	343	415	520	129		6		
MEA	8	19	6	15	11	14	17	13		6		
MAX	35	74	34	89	93	59	124	64		6		
MIN	0	0	0	0	0	0	0	0		6		

*La estación de Petaquilla debido a la falta de comunicación de la red celular se ha dificultado la transmisión y configuración de los datos en el sistema.

A. Grafica acumulativa mensual

